WIND

- Instrument -



Installations- und Bedienungsanleitung

Deutsch



Einleitung

Diese Bedienungsanleitung soll Sie in die Lage versetzen, Ihr neues Star Wind Instrument zu installieren, zu verstehen und anzuwenden. Damit Sie möglichst grosse Freude an Ihrem neuen Star Produkt haben und den größtmöglichen Nutzen ziehen können, empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch sorgfältig zu lesen, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Diese Anleitung ist geschrieben für das Star Wind Instrument Version 1.01

Ausgabe: November 2003

1 Lieferumfang

Star Wind Instrument

Anzahl	Beschreibung
1	Instrument
1	Abdeckkappe für Instrument
1	Bohrschablone
1	Installations- und Bedienungsanleitung
1	Garantiekarte
4	Schrauben für Instrumentenbefestigung
1	Tube Silikon-Fett
1	rückseitige Instrumentenabdeckung
2	4-polige Spezialstecker
5	Adernendhülsen 0,25 mm
5	Adernendhülsen 0,75 mm

Windmess-Geber (sofern im Lieferumfang)

1	Mastkabel 25m
1	Windmess-Geber NX2
3	Befestigungsschrauben für Masthalter
1	Masthalter
1	Stromversorgungskabel, je 3m rot und schwarz für Instrument

1.1 Registrierung des Gerätes

Sobald Sie überprüft haben, dass Sie alle Teile erhalten haben, nehmen Sie sich bitte Zeit, um die Garantiekarte auszufüllen und an unseren nationalen Vertreter zu senden. Damit versetzen Sie ihn in die Lage, Ihnen bei eventuell auftretenden Fragen oder Problemen zu helfen. Selbstverständlich beachtet er dabei die datenschutzrechtlichen Vorschriften

Die Garantiebedingungen sind am Ende dieser Bedienungsanleitung abgedruckt

2 Installation

Die Installation erfolgt in 6 Schritten:

1. Lesen Sie diese Installations- und Bedienungsanleitung.
2. Überlegen Sie, wo Sie den Geber und Anzeigegerät anbauen wollen.
3. Bauen Sie zuerst den Geber, dann das Anzeigegerät an.
4. Verlegen Sie die Kabel und schließen Sie das Gerät an.
5. Machen Sie eine Pause und bewundern Sie Ihre Installation.
6. Machen Sie sich mit den Funktionen Ihres Systems vertraut und nehmen Sie die notwendigen Einstellungen vor.

Bevor Sie zu bohren anfangen... denken Sie darüber nach, wie Sie den Einbau des Gerätes so einfach wie möglich aber dennoch in einer Ihrem Boot angemessenen Art und Weise bewerkstelligen können. Planen Sie, wo Sie Geber und Anzeigegerät einbauen können. Denken Sie daran, Platz zu lassen, um in der Zukunft weitere Geräte einbauen zu können.

Ein paar "Tu's nicht", die Sie beachten sollten:

? Schneiden Sie die Kabel nicht zu kurz ab. Bemessen Sie die Kabellänge am Gerät so lang, dass Sie es für Inspektionszwecke herausnehmen können, ohne die Kabel abnehmen zu müssen.
? Setzen Sie das Anzeigegerät nicht mit Dichtungsmittel ein. Die angebrachte Schaumstoffdichtung ist die beste Dichtung.
? Verlegen Sie die Kabel nicht in der Bilge, wo sie beschädigt werden könnten.
? Verlegen Sie die Kabel nicht in unmittelbarer Nähe von Leuchtstofflampen, dem Motor oder Funkanlagen, um elektrische Störungen zu vermeiden.
? Hetzen Sie nicht, lassen Sie sich Zeit.

Folgende Dinge brauchen Sie für die Installation:

? Seitenschneider und Abisolierzange
? Kreuzschlitzschraubendreher und kleinen Schraubendreher
? Lochsäge (Außendurchmesser 63mm) für das Anzeigegerät
? 2,8mm Bohrer für die Befestigungsschrauben
? Kabelbinder

Wenn Sie unschlüssig sind, ob Sie die Installation durchführen können, nehmen Sie die Hilfe eines Fachmannes in Anspruch.

2.1 Anbringungsort

Das Instrument kann sowohl an als auch unter Deck montiert werden. Es soll an einer ebenen und glatten Fläche angebracht werden. Achten Sie darauf, dass

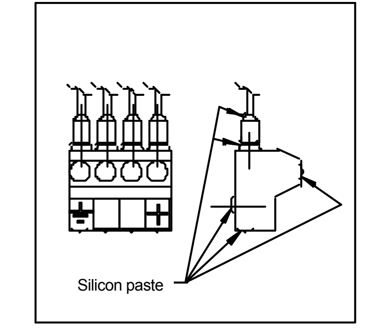
? es vor äusseren Beschädigungen geschützt ist
? es von Radio/Funk-Empfängern/Sendern mindestens 500 mm entfernt ist
? an der Rückseite genügend Platz für das Gehäuse und das/die Kabel vorhanden ist
? es von der Rückseite festgeschraubt werden kann

Achtung! Das Instrument kann in unmittelbarer Nähe eines Magnetkompasses montiert werden, da es diesen nicht anlenkt.

2.2 Anbau des Instruments

? Kleben Sie die selbstklebende Bohrschablone dort auf, wo das Instrument montiert werden soll. Bohren Sie die Löcher für die Instrumentenbefestigung. Sägen Sie mit der 63mm-Lochsäge das Loch für den rückwärtigen Teil des Gerätes. Entfernen Sie die Bohrschablone.
? **Achtung ! Bohren Sie nie Löcher für die Befestigungsschrauben durch das Gerät selbst, dadurch könnte die Gerätedichtung beschädigt werden, was zu Leckagen führen kann. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden, die auf Grund eines solchen Bohrens durch das Anzeigegerät hervorgerufen werden.**
? Verlegen Sie die Kabel
? Wenn Sie das Kabel vom Windmess-Geber kürzen wollen schneiden Sie das Kabel ab. Entfernen Sie ca. 35mm des Kabelmantels. Entfernen Sie ca. 6mm der Isolierung der 3 isolierten Adern. Pressen Sie auf alle 4 Adern mit einer Flachzange Adernendhülsen auf.
? Befestigen Sie die Kabel des Windmess-Gebers, der Stromversorgung und ggf. für den Log-Impuls entsprechend der Angaben in Kapitel 2.3 and die 4-poligen Stecker. Fetten Sie die Anschlüsse wie dargestellt mit Silikon-Paste ein.
? Fetten Sie die Anschlussnadeln des Gerätes mit Silikon-Paste ein und stecken Sie die 4-poligen Spezialstecker auf die Nadeln. Drücken Sie die Kabel in die Kabelführung.
? Befestigen Sie die Abdeckung der Instrumentenrückseite mit Hilfe der Befestigungsschraube.

Achtung: Das Einfetten mit Silikon-Paste ist notwendig, um Korrosion zu vermeiden.

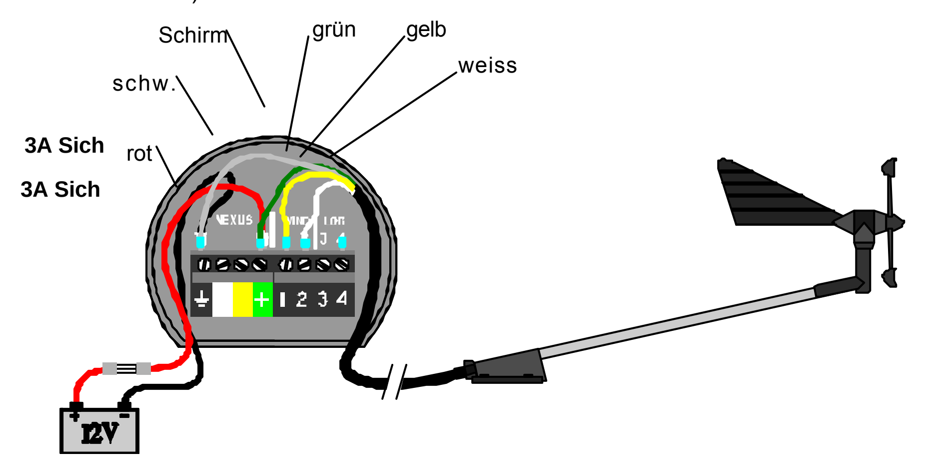


Die Installation Ihres Anzeigegerätes ist fertig !

2.3 Anschluss der Kabel

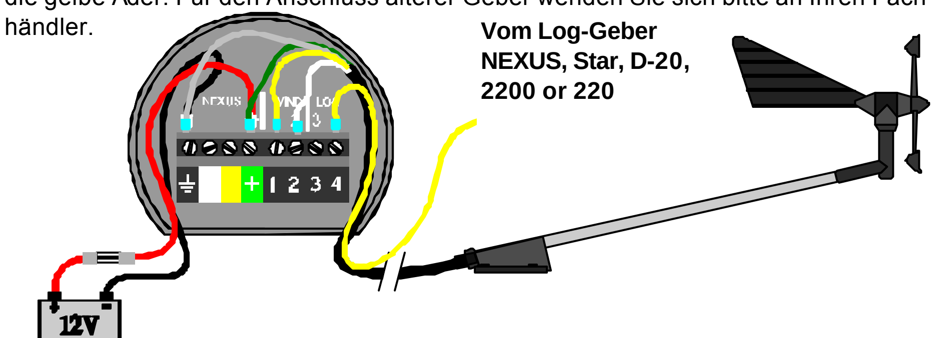
Schliessen Sie die Kabel für die Stromversorgung – rot = +12V an die grüne Klemme, schwarz = 0V an die Klemme mit dem Erdungssymbol – an.
Installieren Sie eine 3 A-Sicherung in der Plus-Leitung !

Schliessen sie den Windmess-Geber wie folgt an: grünes Kabel zusätzlich an die grüne Klemme, Abschirmung an die Klemme mit dem Erdungssymbol, gelbes Kabel an Klemme 1(am Gerät mit A markiert) und weisses Kabel an Klemme 2 (am Gerät mit B markiert).



2.4 Anschluss eines Log-Gebers

Wenn Sie ein Log aus unserer Serien Nexus, NX2, Star, D 20, 2200 oder 220 haben, können Sie das Logimpuls-Kabel an die Klemme 4 (am Gerät mit L markiert) des Wind anschliessen. Bei den Gebern der Nexus- und Star-Serie handelt es sich um die gelbe Ader. Für den Anschluss älterer Geber wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.



Wenn Sie kein Log-Instrument haben, können Sie den Star Log-Geber auch direkt am Star Wind anschliessen. Wie empfehlen, dafür die Wind Anschluss-Box zu benutzen (Art.-Nr: 21453).

3 Bedienung

3.1 Über dieses Handbuch

? In dieser Bedienungsanleitung werden die Tasten **fett** und in GROSSBUCHSTABEN, z.B. **PFEIL** dargestellt.

? Sofern nicht anders erläutert, soll die jeweilige Taste an der entsprechenden Stelle der Anleitung gedrückt werden.

? Immer wenn eine Anzeige im Text erwähnt wird, wird Sie in eckigen Klammern und, wenn möglich, in gleicher/ähnlicher Schreibweise wie auf der Anzeige dargestellt, z.B. (Lat).

Diese Bedienungsanleitung basiert auf der Software Version 1.01

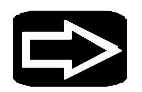
Sie können die jeweils neueste Software-Version kostenpflichtig in Ihre Geräte einspielen lassen. Wenden Sie sich diesbezüglich bitte an Ihren örtlichen Silva-Händler.

Achtung: Wir haben sehr viel Mühe darauf verwandt, diese Anleitung vollständig und leicht verständlich zu gestalten. Da wir andererseits unsere Produkte ständig weiterentwickeln, kann es vorkommen, dass einige Darstellungen nicht mit Ihrem Gerät übereinstimmen. Wenn Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an den nationalen Vertreter unserer Produkte.

3.2 Die Benutzung der 4 Tasten



3.2.1 PFEIL

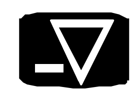


Drücken Sie **PFEIL,** um in die andere Haupt-Funktion zu gelangen. Der gewählte Anzeigebereich wird durch den kleinen Pfeil am oberen Rand der Anzeige angezeigt.

Drücken Sie **PFEIL** bei Eingaben, um zur nächsten rechten Stelle zu gelangen.

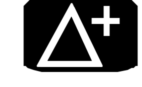
Drücken Sie **PFEIL** und **MINUS** gleichzeitig bei Eingaben, um zur vorhergehenden Stelle zu gelangen.

3.2.2 MINUS



Drücken Sie **MINUS**, um in die nächste Unter-Funktion zu gelangen.
Drücken Sie **MINUS** bei Eingaben, um einen Wert zu verringern.

3.2.3 PLUS



Drücken Sie **PLUS**, um in die vorhergehende Unter-Funktion zu gelangen.
Drücken Sie **PLUS** bei Eingaben, um einen Wert zu erhöhen.

3.2.4 SCHLÜSSEL



SCHLÜSSEL entspricht der ENTER-Taste auf einem Computer.
Durch Drücken von **SCHLÜSSEL** wird die Eingabemöglichkeit freigegeben.
Die blinkenden Werte können mit Hilfe den **MINUS**, **PLUS** und **PFEIL** verändert werden.
Durch erneutes Drücken von **SCHLÜSSEL** werden die Werte gespeichert.

3.2.5 Löschen

Durch gleichzeitiges Drücken von **MINUS** uns **Plus** werden Eingaben gelöscht, Alarme bestätigt oder Zähler auf Null gesetzt.

3.2.6 Geräteeinstellungen

Um in die Geräteeinstellungsroutine zu gelangen, drücken Sie **SCHLÜSSEL** länger als 2 Sekunden.

Um die Geräteeinstellungsroutine zu verlassen, drücken Sie **SCHLÜSSEL** wenn der Text (RET) angezeigt wird.

3.2.7 Beleuchtung

Die LCD-Anzeige und die Taste können in vier verschiedenen Stufen beleuchtet werden.

Um die Beleuchtung einzuschalten, drücken Sie **PFEIL** länger als 2 Sekunden. Auf der Anzeige blinkt der Text [LIT OFF] und Anzeige und Tasten sind kurzfristig beleuchtet.

Drücken Sie **PLUS** zur Wahl der Beleuchtungsstufe [LOW], [MID], [MAX] oder [OFF].
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Speichern.

4 Funktionen

Folgende Anzeigen können gewählt werden:
[AWA] (**A**pparent **Wind A**ngle) = scheinbarer Windeinfallswinkel
[AWS] (**A**pparent **Wind S**peed) = scheinbare Windgeschwindigkeit
[TWA] (**T**rue **Wind A**ngle) = wahrer Windeinfallswinkel
[TWS] (**T**rue **Wind S**peed) = wahre Windgeschwindigkeit
TWA und TWS können nur angezeigt werden, wenn ein Log-Geber im System angeschlossen ist.
Die Auswahl der Anzeige erfolgt in der Geräteeinstellungs-Routine C12.

4.1 Analoge Funktion



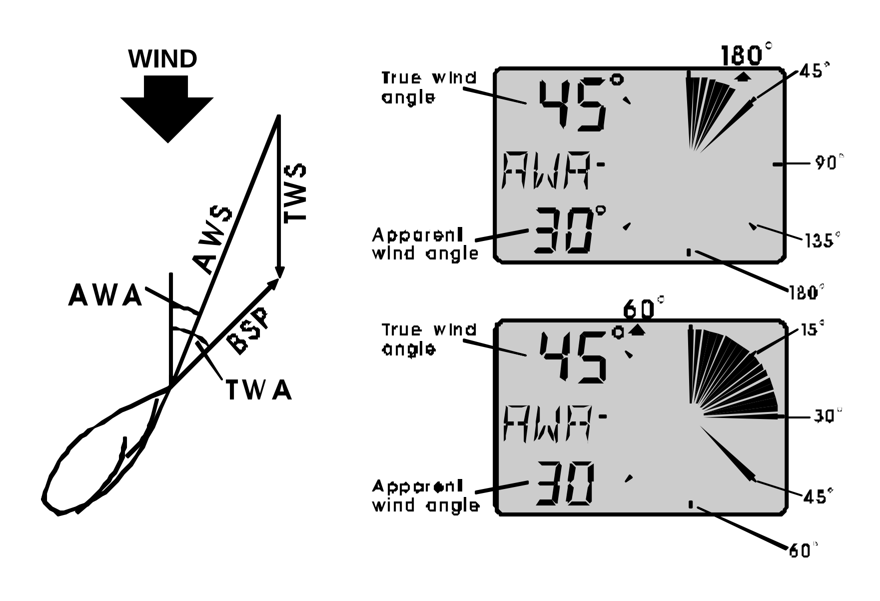
Drücken Sie **PFEIL** zum Wechsel zwischen der **180**? und **60**? - Anzeige. Der ausgewählte Bereich wird durch den LCD-Pfeil am oberen Rand der Anzeige angezeigt.



Es wir entwerde der Text [APP] = scheinbarer Wind oder (Tru) = wahrer Wind und der gewählte Anzeigebereich angezeigt

MIX 180?	Anzeige des Windeinfallswinkel in 180° Darstellung
MIX 60?	Anzeige des Windeinfallswinkel in 60° Darstellung

Bei der 180° Darstellung symbolisiert jeder Sektor einen Winkel



4.2 Unter-Funktionen

Drücken Sie **PLUS** oder **MINUS** zur Auswahl der Unter-Funktionen.

Der Informationstext der Unter-Funktion wird angezeigt.
Sie können wählen, welche Unter-Funktion beim Einschalten des Gerätes angezeigt werden soll.
Drücken Sie **PFEIL** und **SCHLÜSSEL** gleichzeitig. Die Anzeige blinkt einmal zur Bestätigung dieser Auswahl.

4.2.1 Apparent Wind Speed [AWS] / scheinbare Windgeschwindigkeit

Es wird der Text [AWS] (**A**pparent **W**ind **S**peed / scheinbare Windgeschwindigkeit) und der Wert angezeigt.
Der Text [AWS] wird abwechseln mit dem Text der gewählten Masseinheit [KTS] (KnoTS/ Knoten), [M/S] (Meter/S) oder [BF] (Beaufort) angezeigt.

4.2.2 True Wind Speed [TWS] / wahre Windgeschwindigkeit

Es wird der Text [TWS] (**T**rue **W**ind **S**peed / wahre Windgeschwindigkeit) und der Wert angezeigt.
Der Text [TWS] wird abwechseln mit dem Text der gewählten Masseinheit [KTS] (KnoTS/ Knoten), [M/S] (Meter/S) oder [BF] (Beaufort) angezeigt.

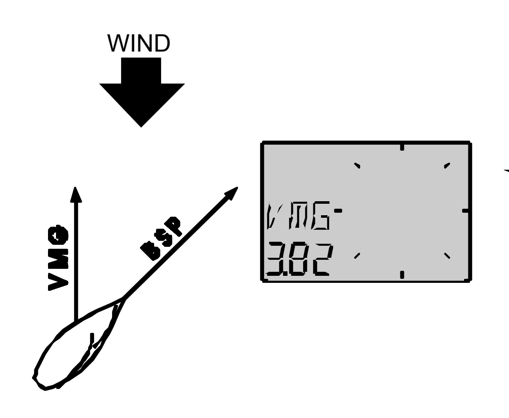
4.2.3 True maximum Wind speed / wahre maximale Windgeschwindigkeit

Drücken Sie in der Unter-Funktion [TWS] **SCHLÜSSEL**: [TWS] wird zusammen mit der maximalen Windgeschwindigkeit seit dem Einschalten des Gerätes oder dem Löschen des Wertes angezeigt. Nach 5 Sekunden wird wieder die aktuellen wahre Windgeschwindigkeit angezeigt.

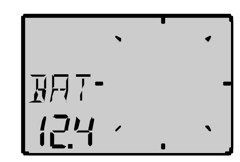
Zum Löschen der maximalen Windgeschwindigkeit drücken Sie **MINUS** und **PLUS** gleichzeitig oder schalten Sie das Gerät aus.

4.2.4 Velocity Made Good (VMG) / optimale Höhe zum Wind

Es wir der Text [VMG] **(V**elocity **M**ade **G**ood**)** und darunter die aktuelle Bootsgeschwindigkeit angezeigt, mit der sich das Boot nach Luv oder Lee bewegt. Diese Funktion setzt den Anschluss eines Log-Gebers im System voraus.
(VMG) = 0.0 wird bei einem Windeinfallswinkel von 90° angezeigt



4.2.5 Battery voltage [BAT] / Batteriespannung



Es wird der Text [BAT] und die Batteriespannung im Anzeigegerät selbst angezeigt.

4.2.6 Boat speed [BSP] / Bootsgeschwindigkeit (Option)

Es wird der Text [BSP] und die Geschwindigkeit durchs Wasser angezeigt.
[BSP] wird abwechselnd mit der gewählten Masseinheit (KTS), (KMH) oder (MPH) angezeigt.

Sie können die Anzeige der Bootsgeschwindigkeit [BSP], Trip-Distanz [TRP] und Wassertemperatur [TMP] in der Geräteeinstellungsroutine ein-/ausschalten (siehe Kapitel 6.1.3).

4.2.7 Trip log [TRP] / Trip- (Tages-) Distanz (Option)

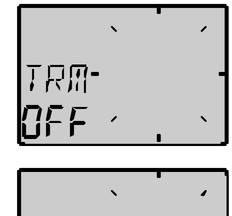
Es wir der Text [TRP] und die zurückgelegte Distanz von 0,00 bis 9,99, von 10.0 bis 99,9 und dann von 100 bis 999 in der gewählten Masseinheit angezeigt.
Drücken Sie **CLEAR** zum Löschen des Wertes.

4.2.8 Water temperature [TMP] / Wassertemperatur (Option)

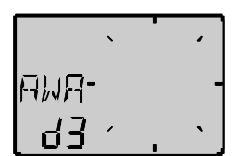
Es wir der Text [TMP] und die Wassertemperatur in der gewählten Masseinheit Celsius oder Fahrenheit angezeigt.
Diese Funktion steht nur bei Anschluss eines a NX2/Nexus oder Star Log-Gebers zur Verfügung.

4.2.9 Trimm-Funktion für optimalen Windeinfallswinkel oder Geschwindigkeit (Option)

Der Text [TRM] und [OFF] werden angezeigt, wenn die Funktion ausgeschaltet ist. Die Trimm-Funktion kann als Steuerhilfe zum Einhalten eines bestimmten Kreuzwinkels oder zur Feststellung von Geschwindigkeitsveränderungen auf Grund von Segel und/oder Riggtrimm benutzt werden.



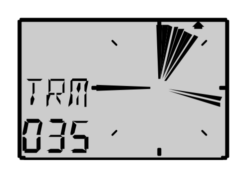
Beispiel: [TRM AWA] (**TRiM A**pparent **Wind A**ngle) / Trimm nach scheinbarem Windeinfallswinkel.



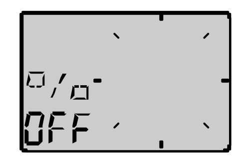
Drücken Sie **PLUS** und **MINUS** gleichzeitig, die Anzeige blinkt.
Wählen Sie [AWA] durch Drücken von **PLUS** oder **MINUS** und bestätigen Sie mit **SCHLÜSSEL.**

Wählen Sie nun die Dämpfungsstufe [d0-d9] und bestätigen Sie mit **SCHLÜSSEL.**

Der voreingestellte bzw. der zuletzt benutzte Windeinfallswinkel wird angezeigt. Bestätigen Sie diesen Wert durch Drücken von **SCHLÜSSEL** oder verändern Sie den Wert durch Drücken von **PLUS**, **MINUS u**nd **PFEIL.** Bestätigen Sie den neuen Wert durch Drücken von **SCHLÜSSEL.**



Die Texte (TRM) und (AWA) werden abwechselnd zusammen mit dem eingegebenen wert angezeigt.

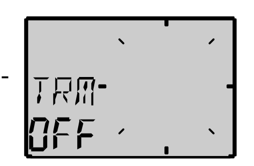


Zusätzlich zu dem scheinbaren und wahren Windeinfallswinkel erscheint auf dem grafischen Teil der Anzeige ein weiteres Kreissegment, das die Abweichung zwischen dem gewünschten und dem tatsächlichen Windeinfallswinkel anzeigt.

Bis zu einer Abweichung von +/- 15° wird diese ober- oder unterhalb der waagrechten Linie angezeigt. Bei einer Abweichung zwischen 15° und 30° ist der Sektor beleuchtet. Bei einer Abweichung von mehr als 30° wird die waagrechte Linie nicht angezeigt

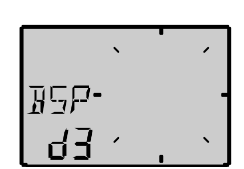
Jeder Sektor symbolisiert einen Winkel von 2°

4.2.10 Steuern nach optimaler Geschwindigkeit



Drücken Sie **PLUS** und **MINUS** gleichzeitig, die Anzeige blinkt. Wählen Sie (BSP) durch Drücken von **PLUS** oder **MINUS** und bestätigen Sie mit **SCHLÜSSEL.**

Wählen Sie nun die Dämpfungsstufe [d0-d9] und bestätigen Sie mit **SCHLÜSSEL.**

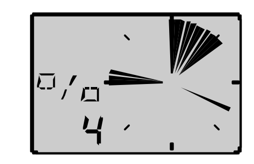


Es wird die Abweichung als Wert in % und grafisch (jedes Segment entspricht 2%) angezeigt.

Wählen Sie aus der Liste (mit Angabe der benötigten Geber):

BSP	Bootsgeschwindigkeit durchs Wasser	**Log-Geber**
AWS	scheinbare Windgeschwindigkeit	
TWS	wahre Windgeschwindigkeit	**Log-Geber**
VMG	optimale Höhe zum Wind	**Log-Geber**
OFF	Funktion ausgeschaltet	

Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zur Bestätigung Ihrer Auswahl.



Der Text [%] wird abwechselnd mit der gewählten Geschwindigkeit, z.B. [BSP] angezeigt

Die Abweichung bezieht sich auf die Geschwindigkeit im Zeitpunkt der Aktivierung der Funktion.

Durch erneutes Drücken von **SCHLÜSSEL** wird die in diesem Moment aktuelle Geschwindigkeit als Referenzwert für die Berechnung der Abweichung benutzt.

Jeder Sektor symbolisiert eine Abweichung von 2%

5 Geräteeinstellungen

Damit Ihnen Ihr Star-Gerät ein Maximum an Informationen liefert, ist es notwendig, sorgfältig verschiedenste Geräteeinstellungen vorzunehmen. Die Werte werden dauerhaft, d.h. auch nach dem Ausschalten Ihres Instruments gespeichert.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** länger als 2 Sekunden, um in die Geräteeinstellungs-Routine zu gelangen.
Drücken Sie **PLUS, MINUS** oder **PFEIL**, um in die nächste Geräteeinstellungs-Gruppe zu gelangen.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Verlassen der Geräteeinstellungs-Routine, wenn (RET) angezeigt wird.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Verändern eines eingestellten Wertes.
Drücken Sie **PLUS**, **MINUS** oder **PFEIL** zum Einstellen eines Wertes.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Speichern eines eingestellten Wertes.

Es gibt fünf Gruppen von Geräteeinstellungs-Routinen:

C10 - C15 = USR, Benutzer-Einstellungen
C20 - C24 = BSP, Einstellungen für Log-Geber und Temperatur-Justierung
C50 - C62 = WND, Einstellungen für Windmess-Geber
C70 - C74 = CON, Grundeinstellungen

5.1 C10 Benutzer-Einstellungen

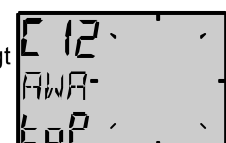
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Verlassen der Geräteeinstellungs-Routine, wenn [rET] angezeigt wird.

5.1.1 C11 Seegangsdämpfung

Bezieht sich auf Windeinfallswinkel, Windgeschwindigkeit, Bootsgeschwindigkeit und VMG. Mögliche Einstellungen von d0 (0Sek) bis d9 (80 Sek).
Drücken Sie **SCHLÜSSEL,** wählen Sie durch Drücken von **PLUS** oder **MINUS** und bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken von **SCHLÜSSEL.**

5.1.2 C12 Auswahl der Haupt-Funktion

Wählen Sie die Funktion, die oben links auf der Anzeige angezeigt werden soll:



AWA scheinbarer Windeinfallswinkel

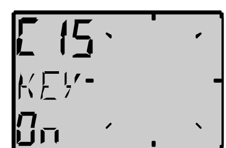
TWA wahrer Windeinfallswinkel (ermittelt durch Log-Geber)

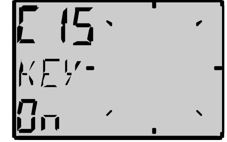
AWS scheinbare Windgeschwindigkeit

TWS wahre Windgeschwindigkeit (ermittelt durch Log-Geber)

5.1.3 C13 Anzeige von Bootsgeschwindigkeit, Trip-Distanz und Wassertemperatur (Option)

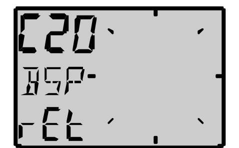
(On) = Anzeige der Informationen, (OFF) = keine Anzeige der Informationen.
Bei der Einstellung (OFF) werden die zur Verfügung stehenden Daten jedoch an ggf. angeschlossenen andere Instrumente gesendet.





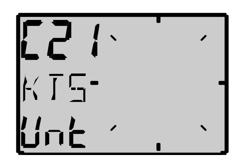
5.1.4 C15 Tastenton

Wählen Sie (On) = Tastenton oder (OFF) = kein Tastenton.



5.2 C20 Einstellungen für Log-Geber

Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Verlassen der Geräteeinstellungs-Routine, wenn [rET] angezeigt wird.

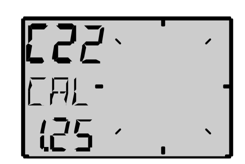


5.2.1 C21 Masseinheit für Bootsgeschwindigkeit

Wählen Sie (KTS) = Knoten (K/h) = Kilometer per Stunde oder (m/h) = Landmeilen per Stunde.

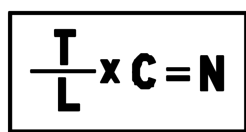
5.2.2 C22 Justieren der Geschwindigkeitsanzeige

Justieren der Bootsgeschwindigkeit und Entfernung.
Mögliche Einstellungen sind [1.00-1.99]. Die Werkseinstellung lautet [1.30].



Fahren Sie mit dem Boot eine bekannte Strecke mit normaler Geschwindigkeit. Vergleichen Sie die zurückgelegte Strecke mit der Trip-Anzeige. Berechnen Sie den Faktor zum Justieren des Gerätes nach folgender Formel:

Echte Entfernung:	T
Entfernung lt. Trip-Anzeige:	L
Bisheriger Faktor:	C
Neuer Faktor:	N

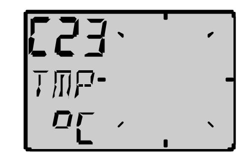


$$\frac{T}{L} \times C = N$$

Wenn auf der Mess-Strecke Strömung herrscht, fahren Sie die Strecke mit und gegen den Strom und teilen die Trip-Distanz durch 2.

Dieser Wert gilt auch für ein eventuell parallel angeschlossenes Star Sea Data Log.

5.2.3 C23 Masseinheit für Wassertemperatur



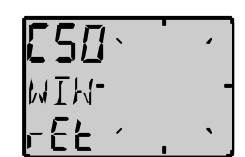
Wählen Sie Celsius = [C] oder Fahrenheit = [F].

5.2.4 C24 Justieren der Wassertemperatur



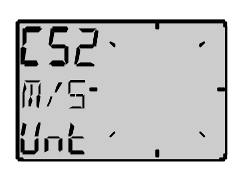
Justieren der Temperaturanzeige.
Für Addition wählen Sie das Unterstrich (_) – Symbol, für Subtraktion das Minus (-) - Symbol.

5.3 C50 Einstellungen für Windmess-Geber



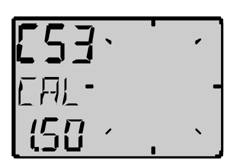
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Verlassen der Geräteeinstellungs-Routine, wenn [rET] angezeigt wird.

5.3.1 C52 Masseinheit für Windgeschwindigkeit



Wählen Sie [KTS] = Knoten, [M/S] = Meter pro Sekunde oder [BF] = Beaufort.

5.3.2 C53 Justieren der Windgeschwindigkeit



Bitte verändern Sie diese werksseitige Einstellung **NICHT!**

5.3.3 C54 Anbaufehlerkorrektur

Korrekturmöglichkeit eines ggf. vorhandenen horizontalen Fluchtungsfehlers des Windmess-Gebers.
Beispiel: Der angezeigte Windeinfallswinkel beträgt +4°, obwohl Sie genau gegen den Wind fahren. Setzen Sie den Wert C54 auf 356°.

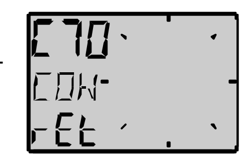
5.3.4 C55-C62 Justierung des Windmess-Gebers



In den Geräteeinstellungen C55 bis C62 justieren Sie den Windmess-Geber. Geben Sie die Werte gem. des mit dem Windmess-Geber gelieferten Prüfprotokolls ein

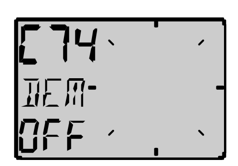
C55 000 000° **C56 045 045°** **C57 090 090°**
C58 135 135° **C59 180 180°** **C60 225 225°**
C61 270 270° **C62 315 315°**

5.4 C70 Grundeinstellungen



Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Verlassen der Geräteeinstellungs-Routine, wenn [rET] angezeigt wird.

5.4.1 C74 Demonstrations-Routine



Das NX2 Wind Data Instrument verfügt über eine einprogrammierte Demonstrations-Routine. Alle anzeigbaren Werte werden simuliert. Mit Hilfe dieser Routine können Sie Ihr Gerät und seine Funktionen in aller Ruhe kennenlernen.

Alle sieben Sekunden erscheint auf der Anzeige der Text (DEM) um Sie darauf hinzuweisen, dass Sie sich im Demonstrations-Modus befinden.

6 Wartung und Fehlersuche

6.1 Wartung

? Reinigen Sie das Instrument nur mit mildem Seifenwasser! Benutzen Sie keinen Hockdruckreiniger oder Chemikalien.
? Fetten Sie alle Kontakte mit Silikon-Fett ein.
? Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse.

6.2 Fehlersuche

6.2.1 Allgemeines

Bevor Sie sich mit Ihrem Silva Händler in Verbindung setzen, versuchen Sie, ob sich der Fehler nicht mit den unten beschriebenen Hilfen beseitigen lässt. Fertigen Sie bitte eine Liste mit den nachstehenden Angaben an, um Ihrem Silva Händler in die Lage zu versetzen, Ihnen umfassend zu helfen:
? Alle angeschlossenen Geräte mit der Software-Version.

Fehler bei elektronischen Geräten beruhen häufig auf fehlerhaften elektrischen Anschlüssen. Überprüfen Sie daher zunächst folgendes:

? Sind Installation und die Verbindung der Geräte und/oder Geber gemäß den Einbauvorschriften durchgeführt worden ?
? Sind alle Schraubverbindungen fest ?
? Sind die elektrischen Anschlüsse frei von Korrosion ?
? Verursachen lose Kabel Kurzschlüsse mit angeschlossenen Kabeln ?
? Sind alle Kabel unbeschädigt und nicht warm ?
? Ist die Batteriespannung ausreichend (mindestens 10 V DC) ?
? Ist die Sicherung heil und der Hauptschalter eingeschaltet ?
? Wurde der richtige Sicherungstyp verwendet ?
? Überprüfen Sie die Geräteeinstellunge C13 auf richtige Einstellung.

6.2.2 Fehlerdiagnose

1. Wind: Keine Werte [---]

? Wenn fehlerhafte Winddaten empfangen werden, überprüfen Sie die Kabelverbindungen (auch im Bereich der Decksdurchführung).
? Überprüfen Sie die Einstellungen C54.
? Messen Sie an den 4-poligen Spezialsteckern zwischen den Klemmen 1 und der Klemme mit dem Erdungssymbol und zwischen den Klemmen 2 und der Klemme mit dem Erdungssymbol die Spannung.
? Wenn an beiden Messpunkten eine Spannung zwischen 1,5 und 4 V DC (bei Windgeschwindigkeit >3 m/s) gemessen wird, sind Geber und Verbindungen in Ordnung.
? Ein Ergebnis von 0 bis 1 oder 4,5 bis 5 V DC deutet auf einen Defekt von Geber und/oder Verbindungen hin. Wenden Sie sich mit diesen Informationen an Ihren Silva-Händler.

2. Bootsgeschwindigkeit und Entfernung: Keine Daten [---]

? Überprüfen Sie die Einstellung C13= ON.
? Messen Sie an den 4-poligen Spezialsteckern zwischen den Klemmen 4 und der Klemme mit dem Erdungssymbol die Spannung.
? Wenn sich das Paddelrad des Log-Gebers langsam dreht, muss abwechselnd eine Anzeige von 0 oder 5 V erfolgen. Wenn sich das Paddelrad des Log-Gebers schnell dreht, muss eine Anzeige von ca. 2,5 V erfolgen.

Irreguläre Werte: Überprüfen Sie die Einstellungen für die Seegangsdämpfung C11.

7 Spezifikationen

7.1 Technische Spezifikationen

Abmessungen:	Wind Instrument: 113 x 113 mm.
Stromversorgung:	12 V DC (10-16 V). Das Instrument ist gegen Verpolung geschützt
Stromverbrauch:	
Instrument:	0,08 W
	0.8 W (bei max. Beleuchtung)
Log-Geber:	12 mW
Windmess-Geber:	50 mW
Temperaturbereich:	Lagerung:-30°to +80°C
	Betrieb: -10° to +70°C
Gewicht:	Instrument: 283 g
	Windmess-Geber: 293 g
Abdichtung:	Wind Instrument: spritzwassergeschützt

CE Kennzeichen:
Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der EU Richtlinien EN 5008-1. Die Konformität des Gerätes mit den Richtlinien wird durch das CE-Zeichen bestätigt.

7.2 Abkürzungen

A	Angle	Winkel
ADJ	ADJust	Einstellen
ANC	ANChor	Anker
ANC	ANChor alarm	Anker-Alarm
Arrival	Arrival	Ankunft
ARC	Arrival Circle	Ankunftsbereich
AVS	AVerage Speed	Durchschnittsgeschwindigkeit
AWA	Apparent Wind Angle	scheinbarer Windeinfallswinkel
AWS	Apparent Wind Speed	scheinbare Windgeschwindigkeit
BAT	BATtery	Batterie
BF	BeauFort	Beaufort
BOD	Bearing Original Destination	ursprüngliche Kurslinie
BSP	Boat Speed	Geschwindigkeit durchs Wasser
BTW	Bearing To Waypoint	Richtung zum Wegepunkt
C	Celsius	Celsius
CE	Communaute Europèenne	Communaute Europèenne
C10	Calibrate 10	Geräteeinstellungsroutine 10
CAL	Calibrate	Einstellen
CG	Course over Ground	Kurs über Grund

CHK	ChecK	überprüfen
CLR	CleaR	löschen
CMG	Course Made Good	zurückgelegter Kurs
CMP	CoMPass	Kompass
COG	Course Over Ground	Kurs über Grund
CTS	Course To Steer	zu steuernder Kurs
CU	Central Unit	Zentraleinheit
d	differential	Differential
D/R	Dead Reckoning	Koppelkursrechnung
DEFAULT	Factory setting	Werkseinstellung
DEV	DEViation	Deviation
DMG	Distance Made Good	gutgemachte Entfernung
DEA	DEpth Alarm	Tiefen Alarm
DPT	DePTh	Tiefe
DRF	DRiFt, Speed of current	Strömungsgeschwindigkeit
DST	DiSTance	Entfernung
DTW	Distance To Waypoint	Entfernung zum Wegepunkt
E	East	Ost
EDIT	EDIT	verändern
EMC	Electro Magnetic Compatibility	Elektromagnetische Verträglichkeit
EN	European Norm	Europäische Norm
F	Fahrenheit	Fahrenheit
F1-F9	Figure of merit	Qualität des Signals
FA	Fathoms	Faden
FT	FeeT	Fuss
GLL	Geographic Latitude Longitude	geographische Breite und Länge
GoTo	Go To	gehe zu
GPS	Global Positioning Network	Global Positioning Network
HDM	HeaDing Magnetic	missweisender Kurs
HDT	HeaDing True	rechtsweisender Kurs
HM	Heading Magnetic	missweisende Richtung
HT	Heading True	rechtweisende Richtung
id	Identity	Identität
Init	Initiation	Initialisierung
Insert	Insert	einfügen
Km	Kilometre per hour	Kilometer per Stunde
KT	KnoTs	Knoten
KTS	KnoTS	Knoten
L	Local	Lokal
LAT	LATitude	geographische Breite
LCD	Liquid Crystal Display	Liquid Crystal Display
LGD	Local Geodetic Datum	Kartenbezugssystem
LOG	LOG	Log
LON	LONgitude	geographische Länge

LOW	LOW	niedrig, schwach
MAX	MAX	maximal, hoch
m/s	metres per second	Meter pro Sekunde
MEM	MEMory	Speicher
Mh	Miles per hour	englische Landmeile pro Stunde
MID	MID	mittel
MN	Magnetic North	magnetisch Nord
MOB	Man Over Board	Mann-Über-Bord
m	metre	Meter
N	North	Nord
NAV	NAVigate	Navigation
NM	Nautical Mile	Seemeile
NMEA	National Marine Electronic Association	
NXT	NeXT	nächster
OCA	Off Course Alarm	Kursabweichungs-Alarm
RET	RETurn	zurück
Roll	Roll	Rollen
S	South	Süd
S/A	Selective Availability	verfügbare Genauigkeit
SAT	SATellite	Satellit
SEA	SEA	See
SEC	SEConds^	Sekunde
SCHLÜSSEL		SCHLÜSSEL, Direction of current Rich-tung der Strömung
SHA	SHallow Alarm	Flachwasser-Alarm
SOG	Speed Over Ground	Geschwindigkeit über Grund
STA	STArt	Start
STR	SteeR	Steuern
SW	South West	Südwest
TAC	TACtical	Taktik
TMP	TeMPerature	Temperatur
TRP	TriP	Trip
TTG	Time To Go	Restfahrzeit
TWA	True Wind Angle	wahrer Windeinfallswinkel
TWS	True Wind Speed	wahre Windgeschwindkeit
UTC	Universal Time Co-ordinate	Universal Time Co-ordinate
VAR	VARiation	Missweisung
VMG	Velocity Made Good	optimaler Kurs zum Wind
W	West	West
WCV	Waypoint Closure Velocity	Wegepunkt-Annäherungs-Geschwindigkeit
WP	Waypoint	Wegepunkt
XTE	Cross Track Error	Kursversatz
-	Minus	Minus
_	Plus	Plus

Wind from port side	Wind von Backbord
Wind from starboard side	Wind von Steuerbord
The boat is left of the desired track	Das Boot ist Backbord von der Soll-Kurslinie
The boat is right of the desired track	Das Boot ist steuerbord von der Soll-Kurslinie

GARANTIE

ALLGEMEINES

Alle unsere Produkte sind entsprechend dem höchsten Industriestandard konstruiert und hergestellt. Wenn die Geräte gemäß der Gebrauchsanleitung korrekt installiert sind, ordnungsgemäß gewartet und richtig bedient werden, werden sie lange und zuverlässig arbeiten. Unser internationales Netzwerk von Vertretungen steht Ihnen in allen Wassersportrevieren auf der Welt mit Informationen und Hilfe zur Verfügung, wenn Sie es wünschen.

Bitte lesen Sie die Garantiekarte aufmerksam, füllen Sie sie aus und senden Sie sie zur Registrierung an Ihre nationale Vertretung.

GARANTIEEINSCHRÄNKUNG

Die Garantie erstreckt sich auf den Ersatz von defekten Teilen, sofern es sich um Herstellungs- oder Materialfehler handelt, und den Arbeitslohn bei einer Reparatur im Kaufland. Die Garantiefrist beträgt zwei Jahre und beginnt mit dem Kaufdatum im Einzelhandelsgeschäft oder der Werftübergabe.

Diese Herstellergarantie ist die einzige Garantie und andere Fristen, sei es ausdrücklich oder stillschweigend, finden keine Anwendung. Der Hersteller schließt insbesondere die stillschweigende Zusicherung für den Einsatz des Gerätes für einen bestimmten Zweck aus.

GARANTIEBEDINGUNGEN

· Die mitgelieferte Garantiekarte in Verbindung mit der Rechnung als Beleg für das Kaufdatum sind Voraussetzung für Garantieansprüche.

· Die Garantie ist nicht übertragbar und bezieht sich ausschließlich auf den Erstkäufer.

· Die Garantie gilt nicht: - für Erzeugnisse mit entfernter Seriennummer - bei falsch eingebauten Geräten - bei Beschädigungen auf Grund falscher elektrischer Absicherung - bei unsachgemäßem Gebrauch - bei äußeren Einwirkungen - für Veränderungen und Reparaturen an den Geräten, die nicht durch den Hersteller oder die nationale Vertretung zugelassen wurden - für den Gebrauch außerhalb des für das Gerät vorgesehenen Zweckes.

· Der Hersteller haftet nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, die aus einer Fehlfunktion seiner Geräte herrühren. Der Hersteller haftet nicht für Personenschäden aller Art, die durch die Benutzung seiner Geräte herrühren.

· Der Hersteller, seine nationalen Vertretungen oder Verkäufer haften nicht für Kosten, die - aus Probefahrten - aus Überprüfung des Einbaus durch Dritte - aus Besichtigung des Bootes zwecks Auswahl des Gerätes - entstehen, sei es während oder außerhalb der Garantiezeit.

· Der Hersteller hat das Recht, innerhalb der Garantiezeit zu Reparaturzwecken zurückgegebene Geräte durch ähnliche gleichwertige Geräte zu ersetzen, wenn die Reparatur nicht in einer annehmbaren Zeit erfolgen kann.

· Die gesetzlichen Rechte des Kunden werden durch diese Garantiefristen und -Bedingungen nicht berührt.

VERFAHREN

Das beanstandete Gerät muss an die nationale Vertretung oder an einen von ihr benannten Händler des Landes geschickt werden, in dem das Gerät gekauft wurde. Berechtigte Reklamationen werden erledigt und das Gerät kostenfrei an den Kunden zurückgesandt.

Wenn das Gerät in einem anderen Land benutzt wird als in dem, in dem es gekauft wurde, kann es an die dortige nationale Vertretung oder an einen von ihr benannten Händler geschickt werden. In diesem Fall ist die Garantie auf den Ersatz von Teilen beschränkt. Lohn- und Frachtkosten werden dem Kunden zu annehmbaren Preisen belastet.

GARANTIEAUSSCHLUSS

Unsere Geräte stellen nur eine Hilfe zur Navigation dar und entbinden den Benutzer nicht von den Pflichten ordentlicher Seemannschaft. Der Schiffsführer muss nach Seemannsbrauch alle möglichen Unterlagen hinzuziehen und immer die voraussichtlich ungünstigste Situation annehmen.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Sinne der laufenden Produktentwicklung Veränderungen an den Produkten ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Registrier-Nr.:

GARANTIEKARTE

Bitte an den nationalen Vertreter senden

Eigner:

Name: ______________________________

Strasse : ______________________________

PLZ / Ort: ______________________________

Land: ______________________________

Produkt: **Serien Nummer:**

A B C 1 2 3 4 5 6 7

Kaufdatum: ____________________ Einbaudatum ____________________

Händler:

? **Ja, ich möchte über neue Produkte informiert werden**

Kuskvägen 4, 191 62 Sollentuna, Sweden
Tel: +46 -(0) 8 - 623 43 00. Fax: +46 -(0) 8 - 92 76 01
www.silva.se